



前立腺癌



広島市立安佐市民病院泌尿器科

三田耕司

2011/7/27

2011. 7. 28 キャンサーネット

②

本日の内容

- 前立腺癌の特徴・疫学
- 前立腺癌の診断
- 前立腺癌の治療
 - 初期治療
 - 再発癌に対する治療
- 前立腺癌の医療連携パス

本日の内容

③

前立腺癌の特徴・疫学

前立腺癌の診断

前立腺癌の治療

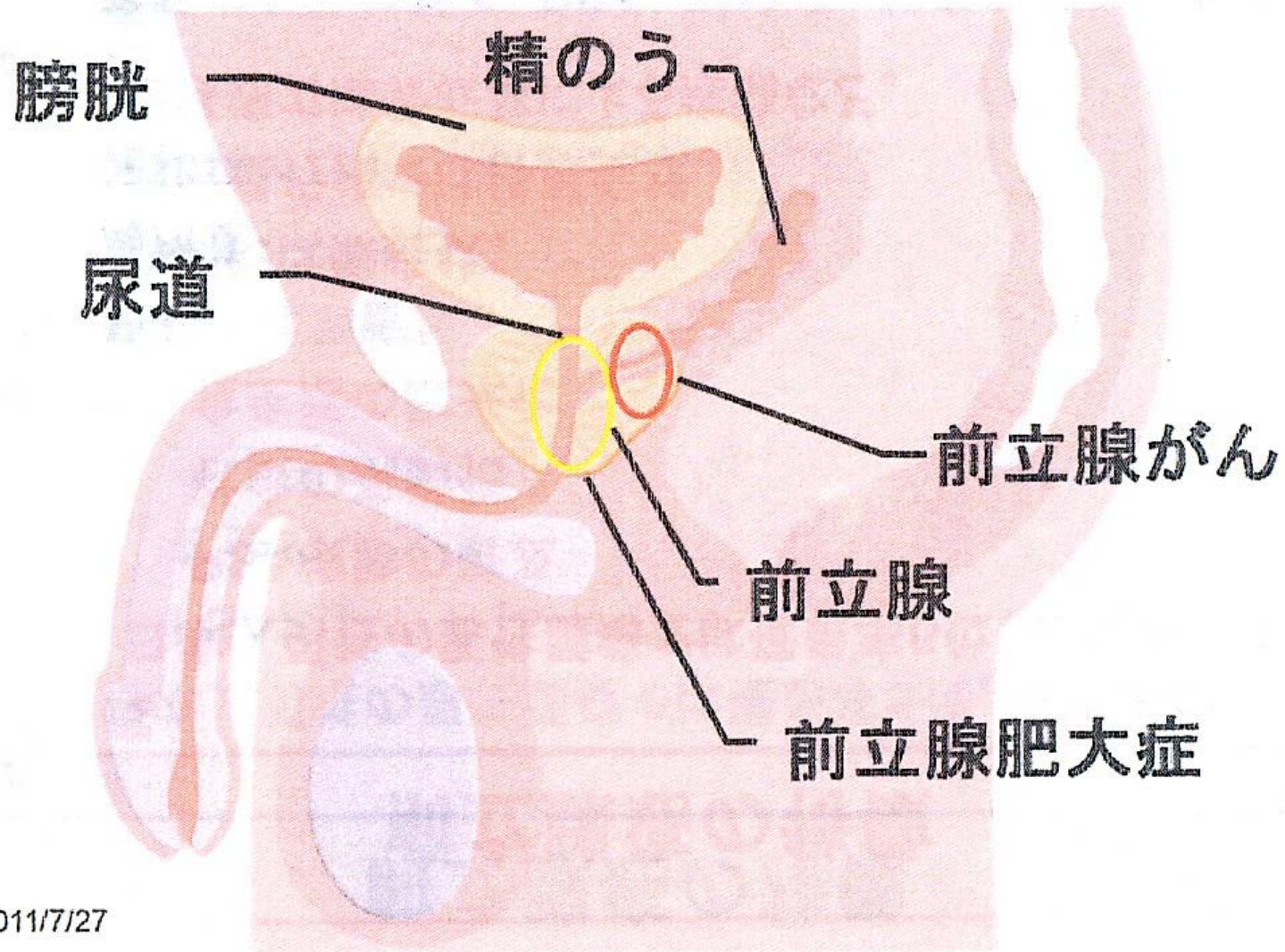
初期治療

再発癌に対する治療

前立腺癌の医療連携パス

男性の下部尿路

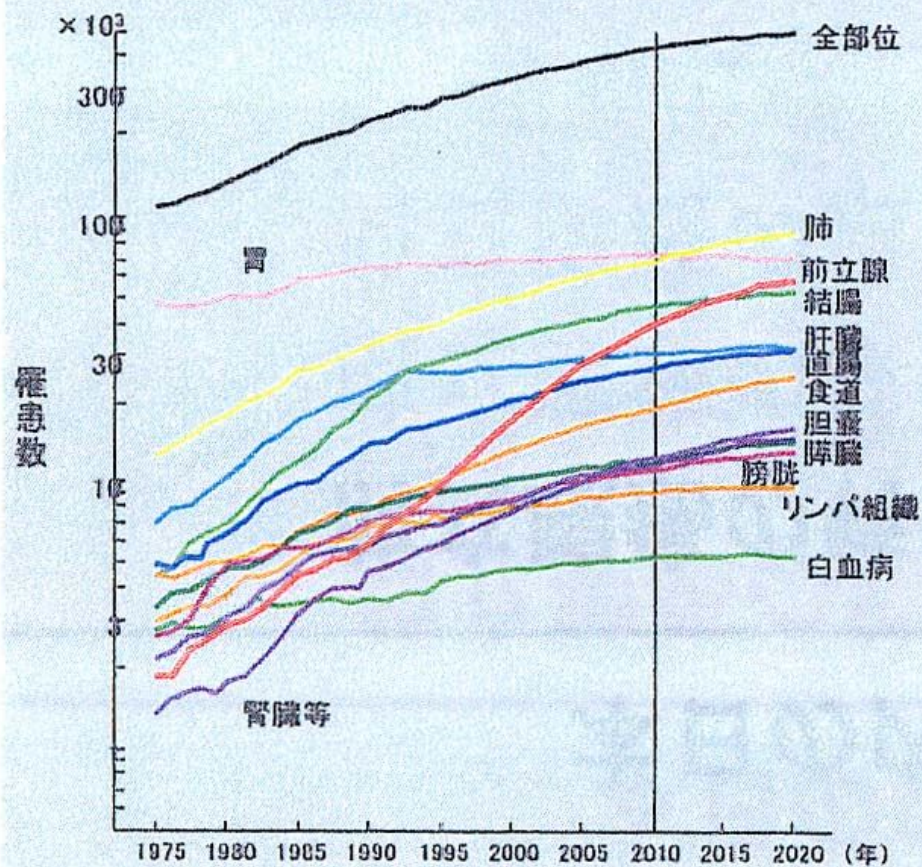
④





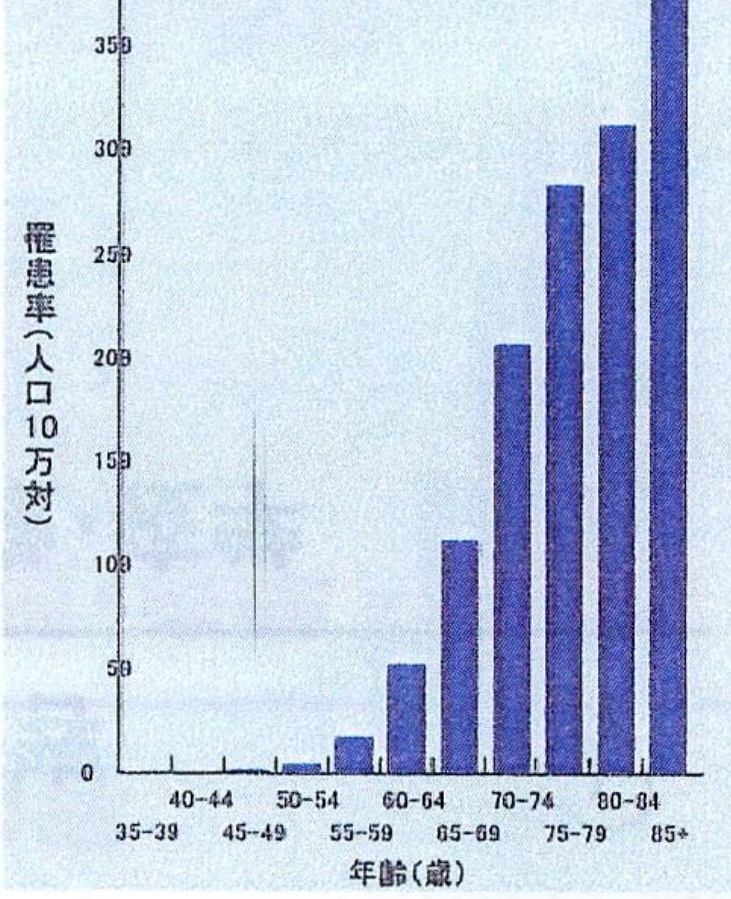
前立腺癌の疫学

前立腺がんの罹患数と将来予測



2011/7/27

前立腺がんの好発年齢



前立腺癌の特徴

⑥

頻度:

日本人男性の悪性腫瘍では罹患率6位、死亡率5位。

PSA検診の普及

社会の高齢化

食生活の欧米化

症状:

初期には無症状。

局所進行癌では排尿症状。

転移癌では骨転移による疼痛など。

検査:

診断のための検査: PSA、直腸診、超音波検査、生検

病期診断のための検査 (CT、骨シンチなど)

本日の内容

①

前立腺癌の特徴・疫学

前立腺癌の診断

前立腺癌の治療

初期治療

再発癌に対する治療

前立腺癌の医療連携パス

(A)

前立腺癌検査のアルゴリズム

1次検診

- ・ PSA
- ・ 直腸診

4 ↑ → 免検査！
(2以下では、前立腺癌
はない)

2次検診

- ・ 生検: 経直腸エコー下に前立腺針生検

(PSA 2.0~4 では、2年以内)
1回 PSA check を

確定診断後

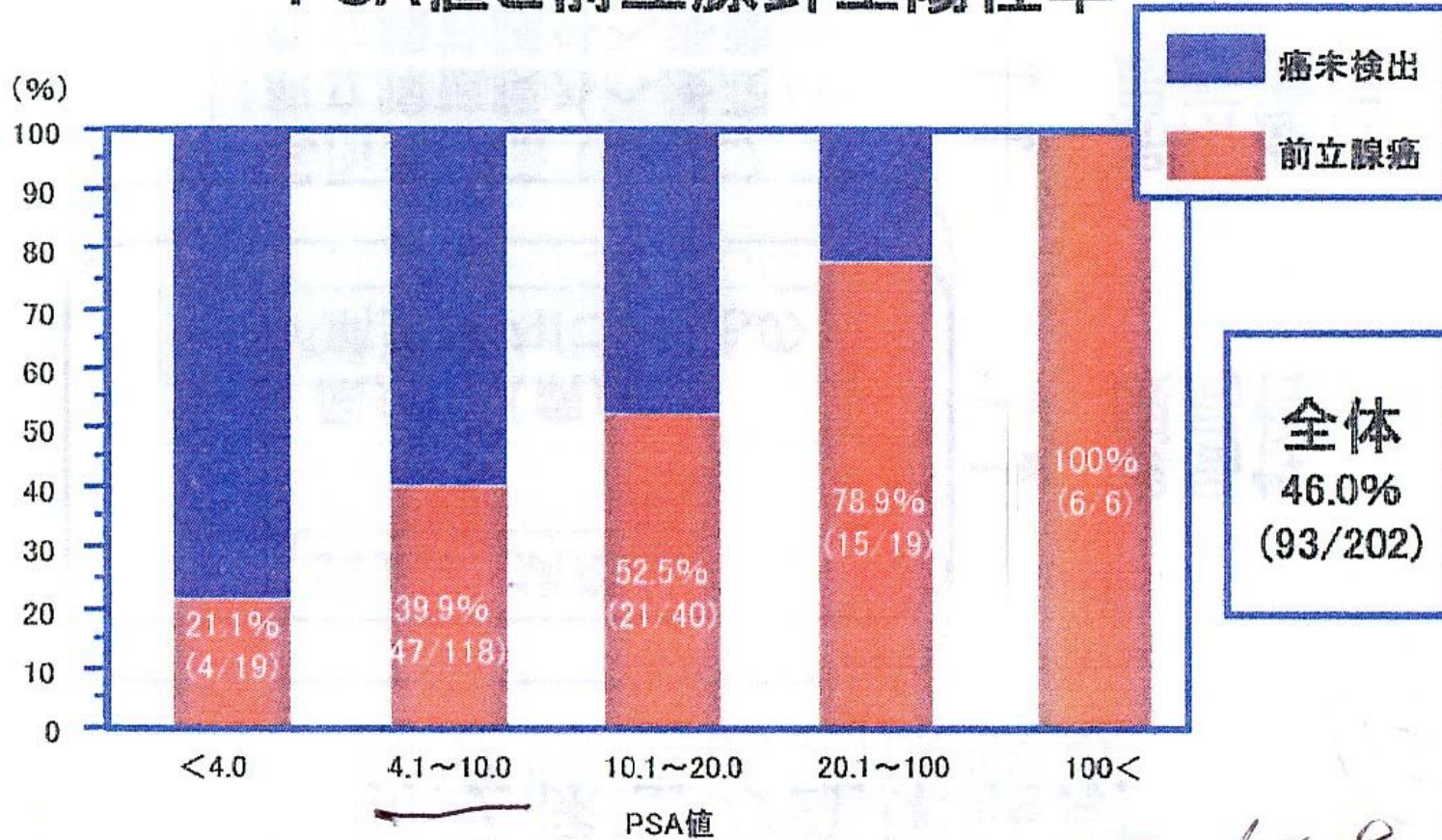
- ・ CT (リンパ節、他臓器転移の確認)
- ・ 骨シンチ (骨転移の確認)

2011/7/27

◎ 前立腺癌の99%はPSA 4以上.

9

PSA値と前立腺針生陽性率

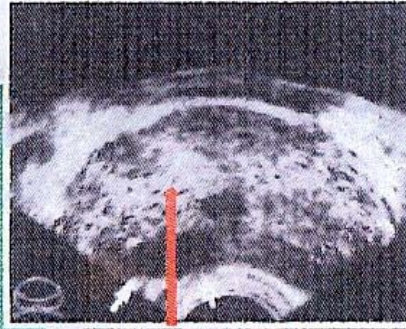
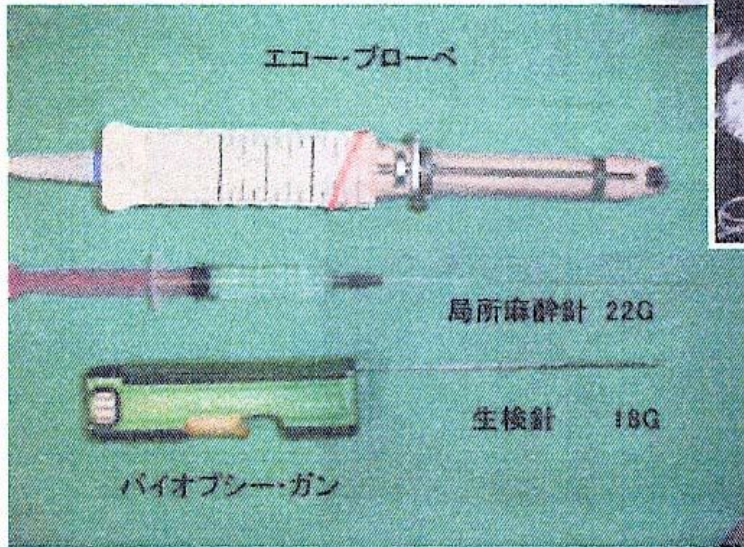


2011/7/27

→ 10以上だと50%以上は前立腺癌

前立腺針生検

→ 1-2冊 (10)
肉付血尿(+)



1泊2日入院で行い、
6-10か所、組織を採取



病理：Gleason分類



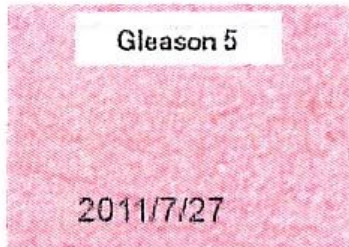
Gleason 2



Gleason 3



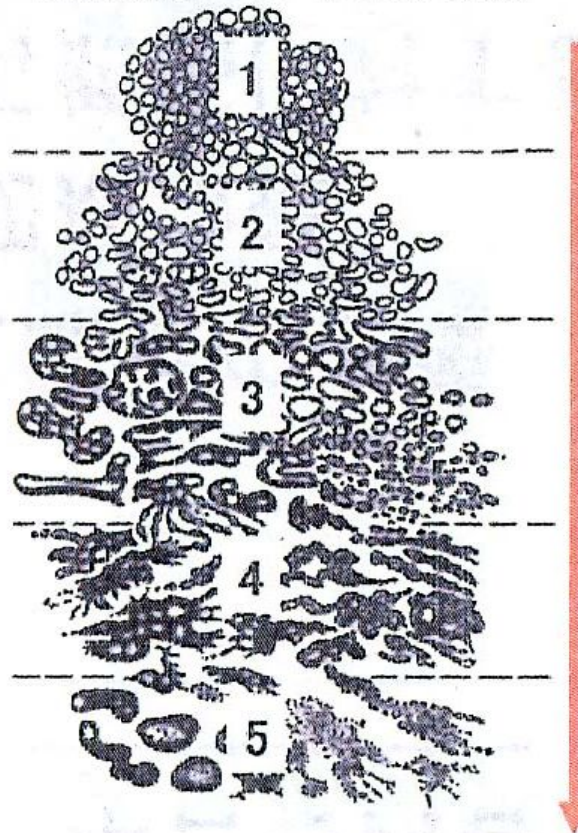
Gleason 4



Gleason 5

2011/7/27

組織構築とGleason gradeとの関係



数値が高いほど、悪性の程度が高い

Gleason grade 1~5で表現

Primary grade:
(最も優位な組織像)

+

Secondary grade:
(次に優位な組織像)

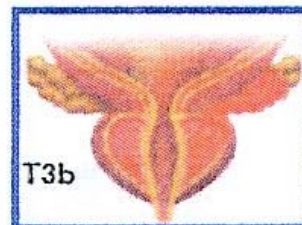
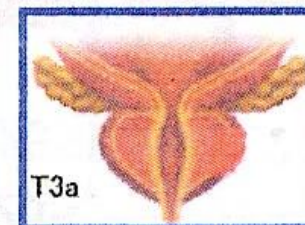
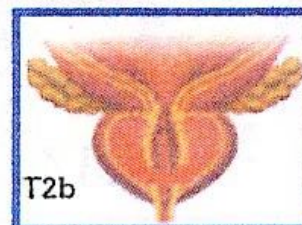
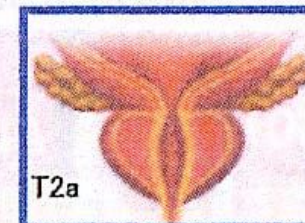
例: Gleason grade 3+4=7

病期診断 (TNM分類)

12

T因子: 原発腫瘍

- T1: 触知不能な腫瘍
- T2: 前立腺に限局する腫瘍
- T3: 前立腺被膜を越えて進展する腫瘍
 - T3a: 被膜外へ進展する腫瘍
 - T3b: 精嚢に浸潤する腫瘍
- T4: 隣接組織に浸潤する腫瘍



N因子: 所属リンパ節

- N0: 所属リンパ節転移なし
- N1: 所属リンパ節転移あり

M因子: 遠隔転移

- M0: 遠隔転移なし
- M1: 遠隔転移あり

2011/7/27

本日の内容

前立腺癌の特徴・長学

前立腺癌の診断

前立腺癌の治療

初期治療

再発癌に対する治療

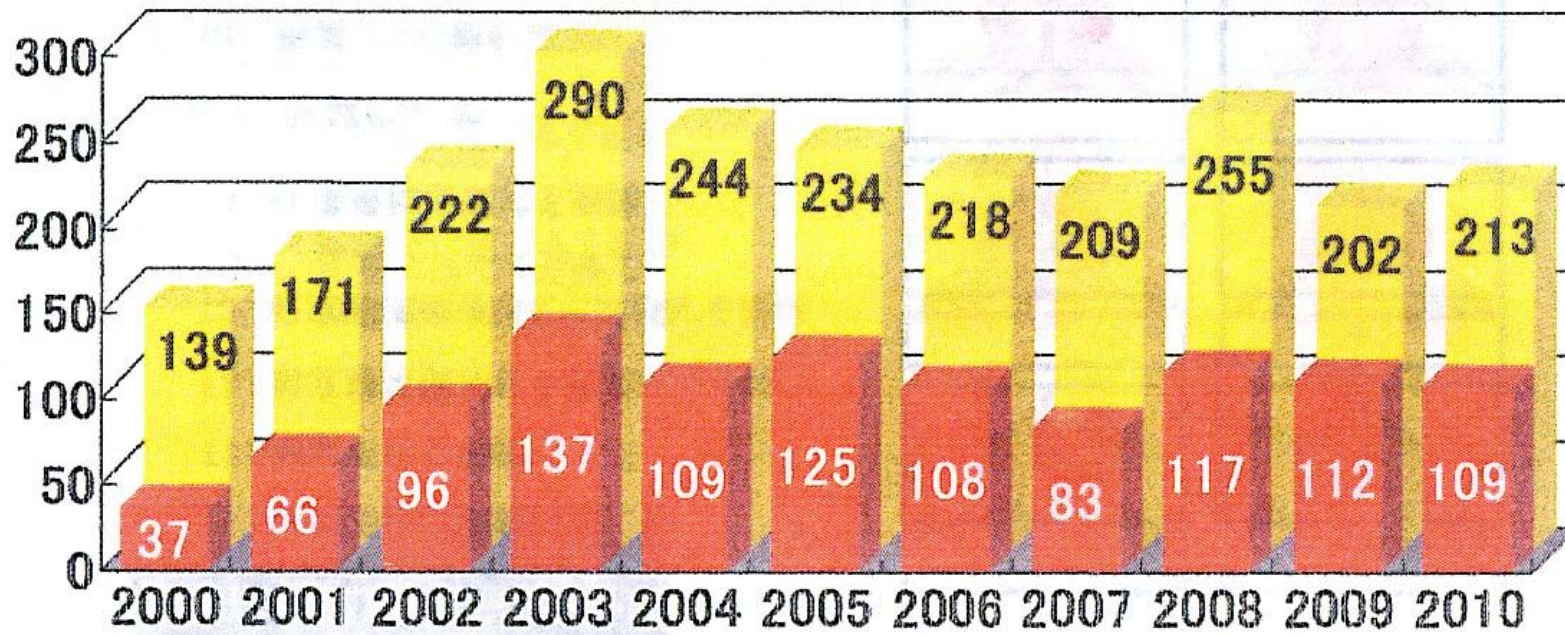
前立腺癌の医療連携パス

前立腺生検患者数と前立腺癌新患者数の推移

14

人

■ 前立腺癌 ■ 前立腺生検

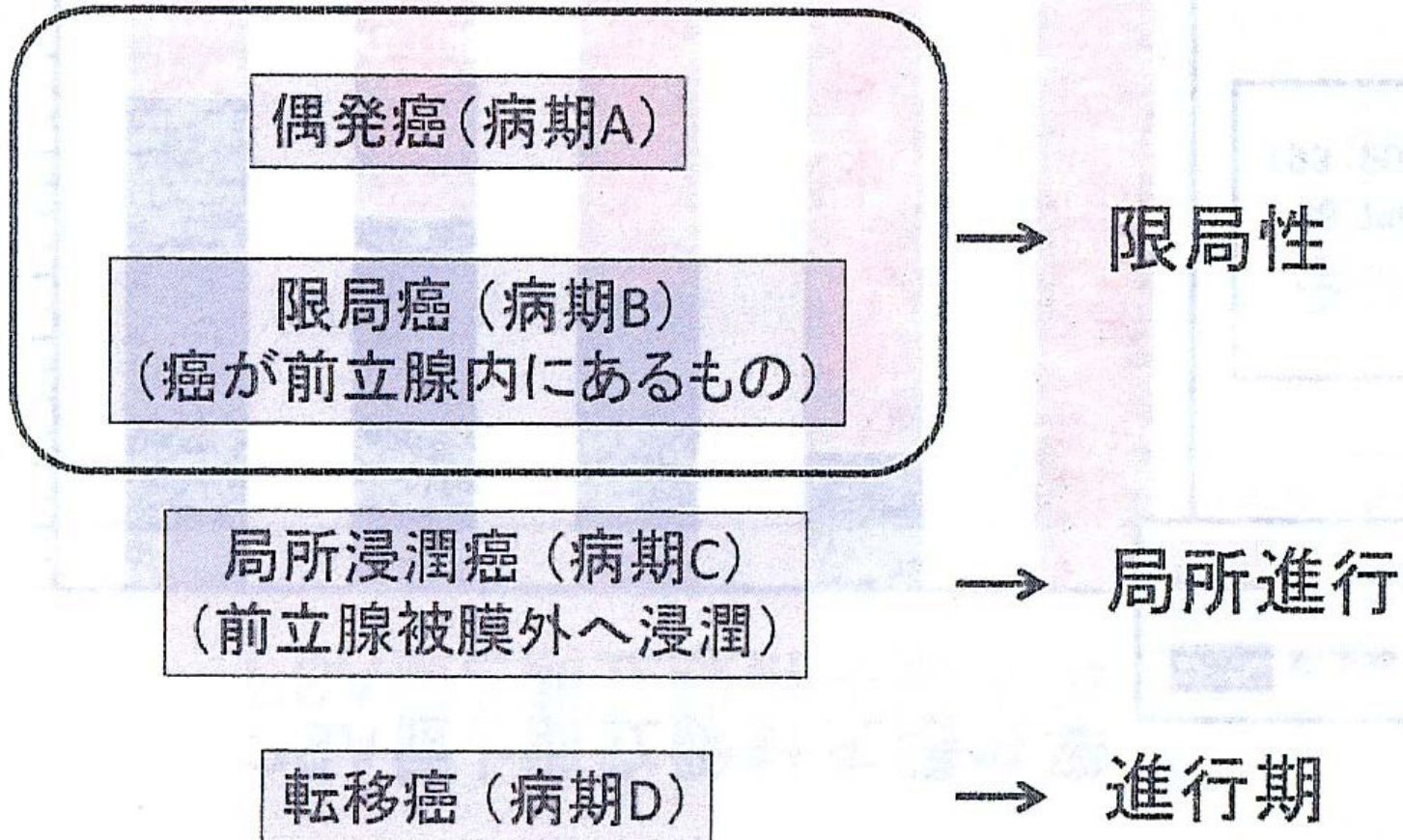


年度

2011/7/27

前立腺癌の臨床病期

15



前立腺癌に対する初期治療

手術療法



放射線治療



内分泌療法

精巣摘除

薬物療法(注射薬、内服薬)



17

治療法を決める重要な要素

癌の病期、悪性度

患者さんの年齢 — 85才まで生きる事を目標

全身状態、合併症の有無

患者さんのご希望

18

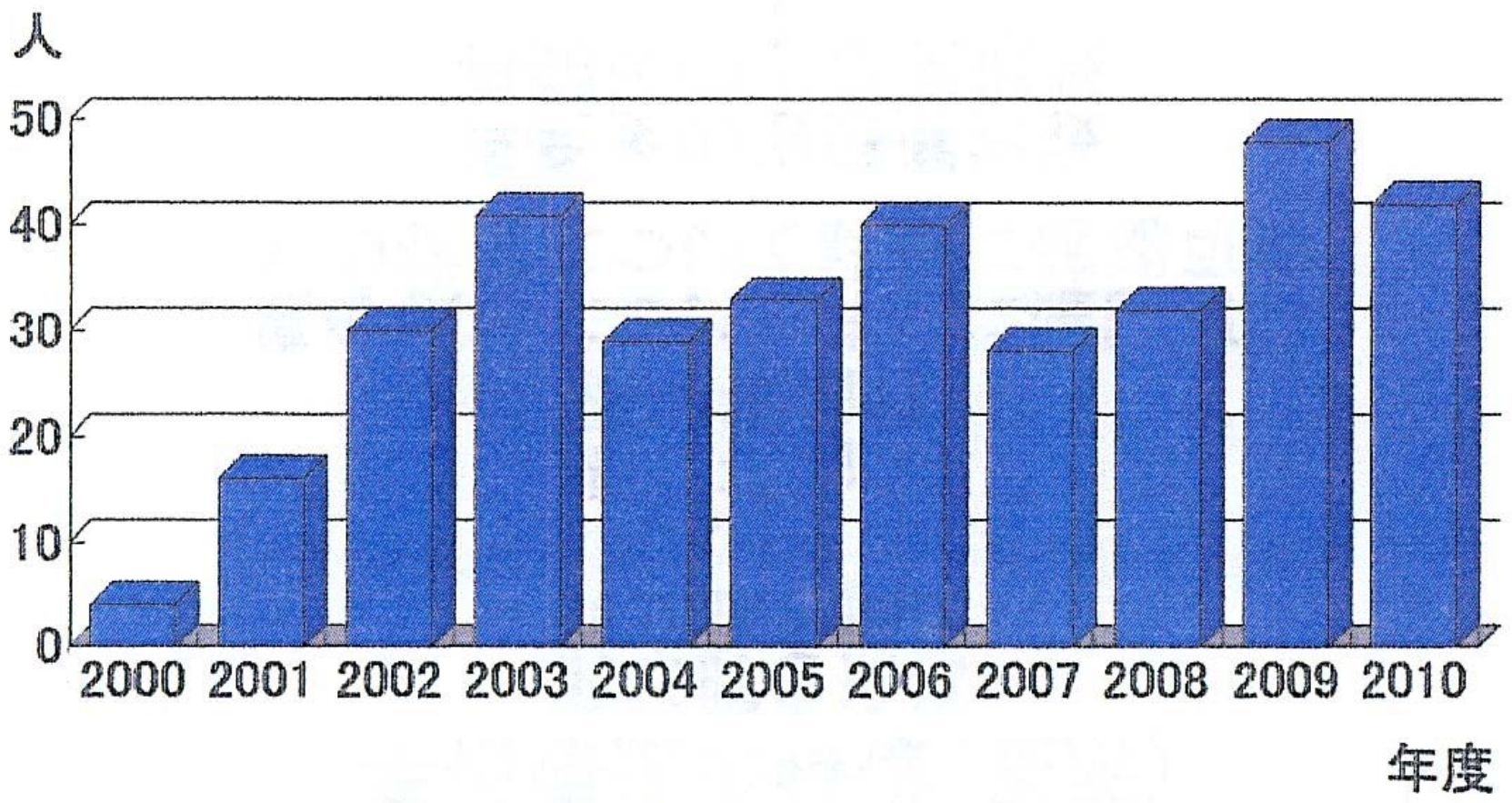
手術療法

前立腺全摘除術

2011/7/27

19

前立腺癌に対する根治手術件数



2011/7/27

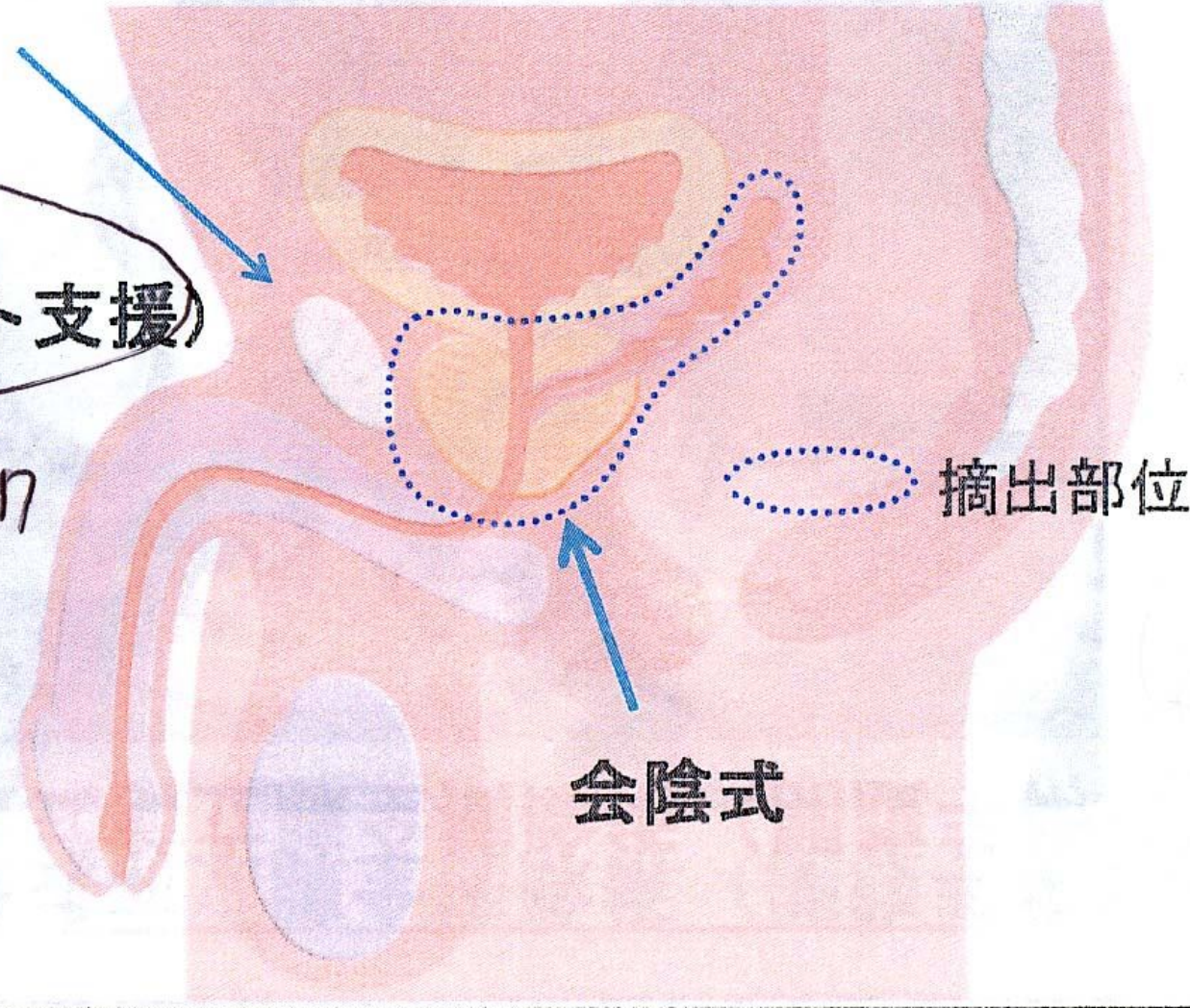
前立腺全摘除術

201

恥骨後式（開腹手術）

腹腔鏡
(ロボット支援)

先鋒手術で
全摘2回
で



会陰式

摘出部位

②

手術療法の特徴(長所)

前立腺を摘出



高い根治性

癌の状態について詳細に確認可能

再発後の治療選択肢

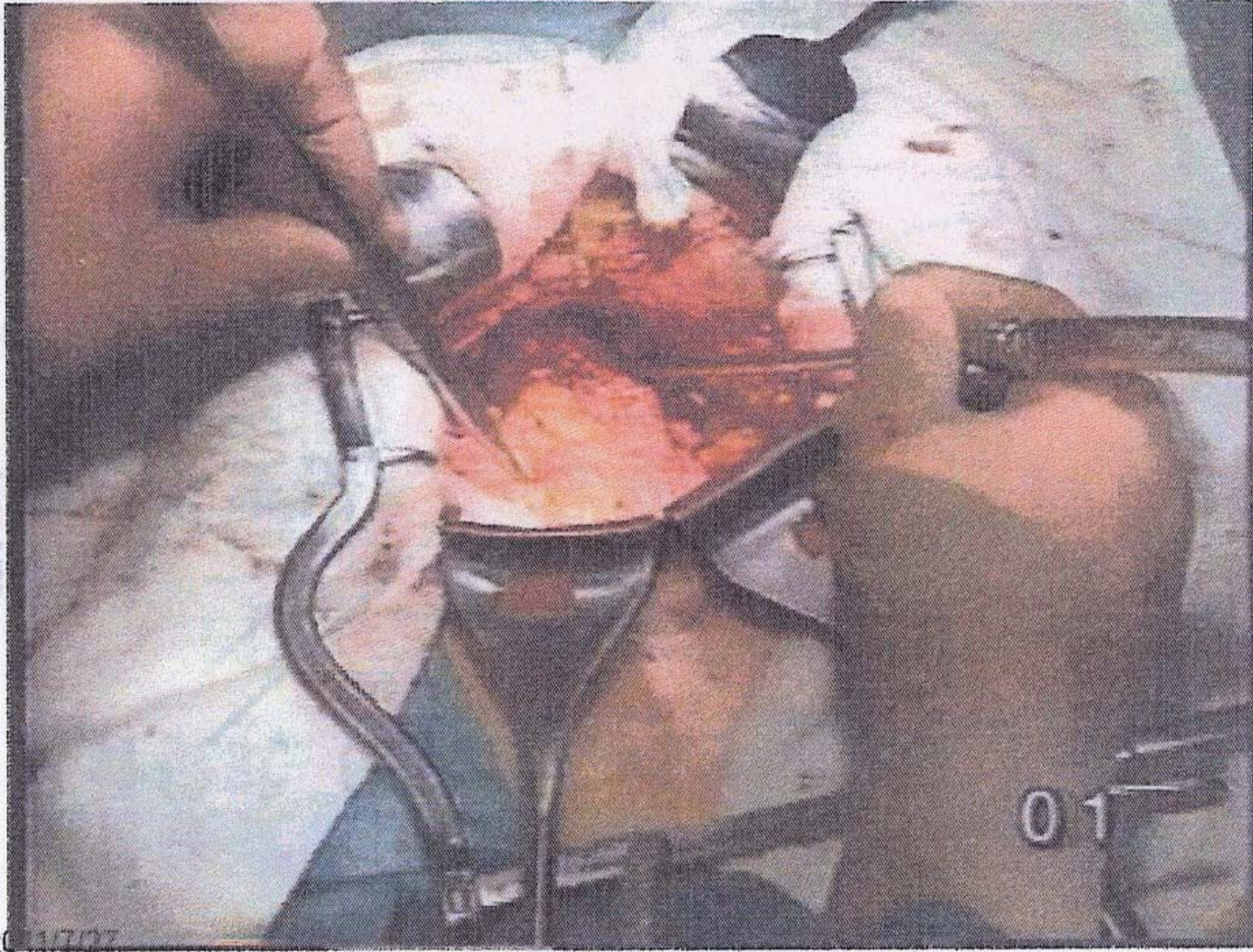


放射線療法、内分泌療法が選択可能

恥骨後式前立腺全摘除術 (開腹手術)

22

(替)



2011/7/27

⑨

Pure Laparoscopic Surgery

23

腹腔鏡下手術



- ◆ 皮膚に5mm～1cmのポート（穴）を作成
- ◆ 二酸化炭素による気腹で術野を展開
- ◆ 鉗子のみで操作（創部に手は入れない）
- ◆ モニター下で高度な手術操作を完結

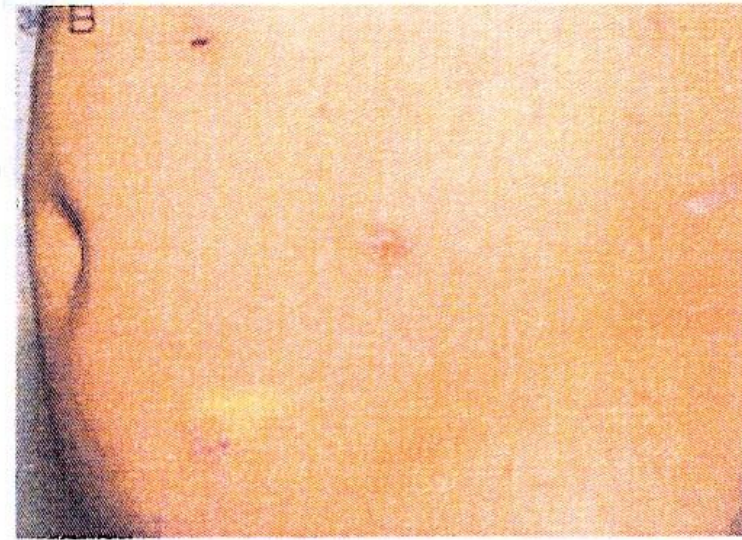
経合から
楽しい
(今は足鉗
2か2op)

2011/7/27

手術創の比較

開放手術
(経腰的手術創)

Pure
Laparoscopic
Surgery



2011/7/27

25

術式の比較

開放手術 Pure Laparoscopic Surgery

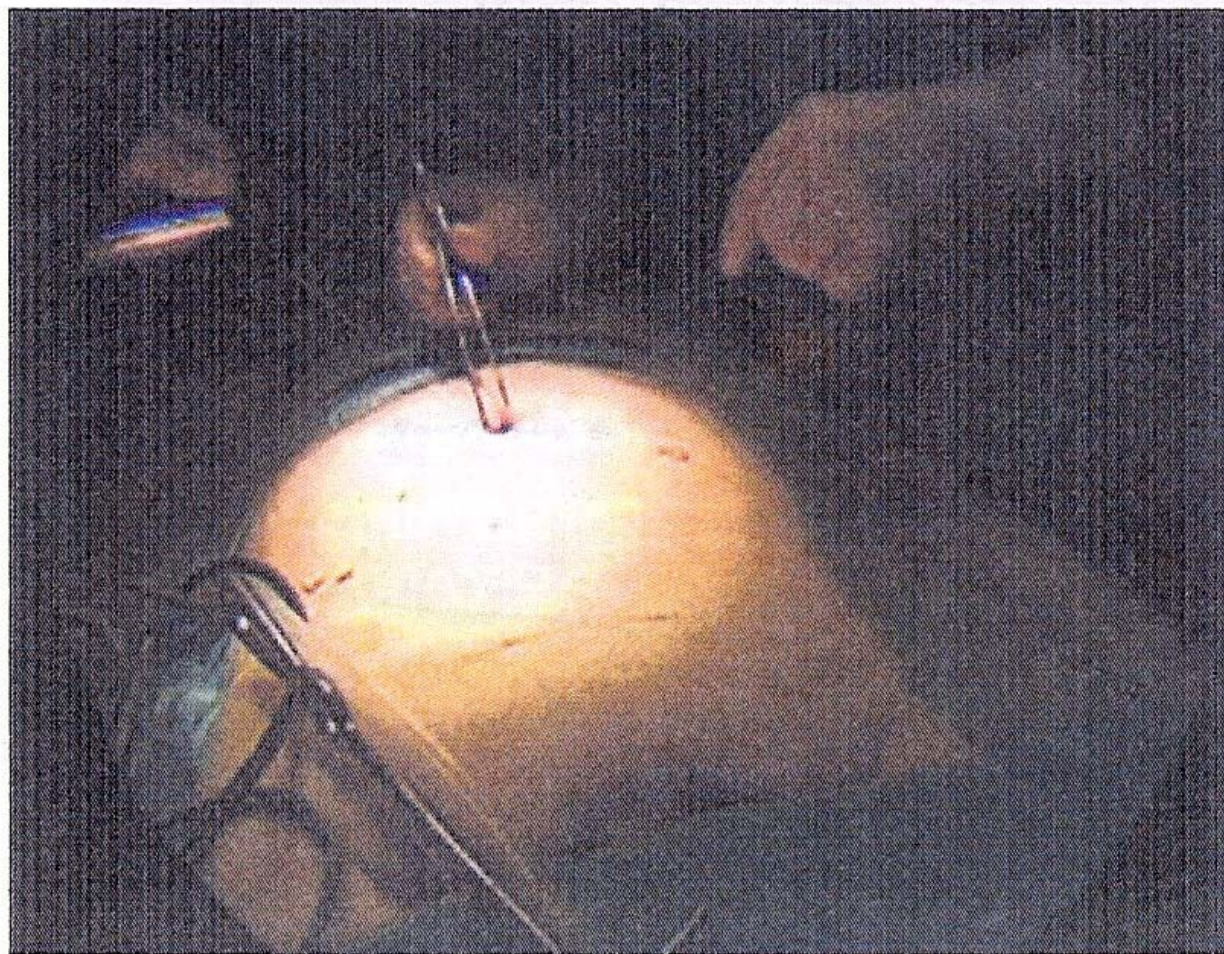
創部	大	小
気腹	なし	あり
術野	広い	狭い
展開	容易	難
自由度	大	小

腹腔鏡下前立腺全摘除術

26



(当院平成23年3月施設認定取得)



気腹時間
159 min

出血量
(尿込み)
150 ml

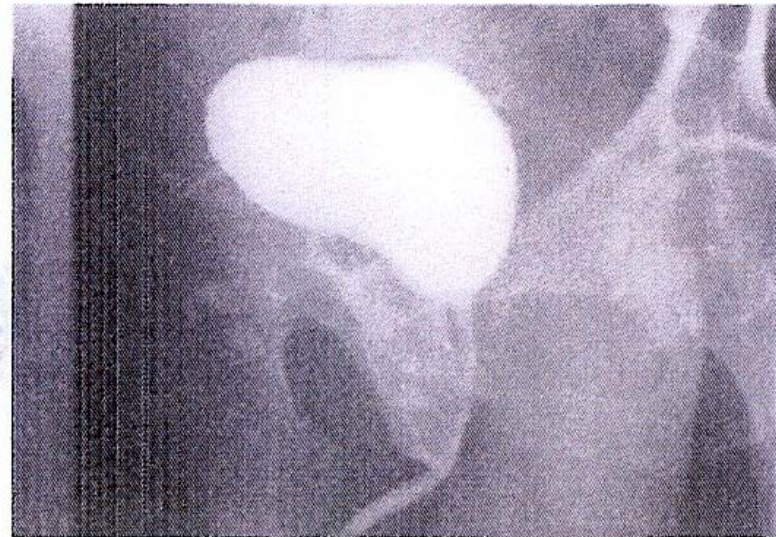
歩行・食事
術後1日目

27

摘出標本



術後4日目の膀胱造影



術後7日目に退院

2011/7/27

開放手術に比較し Pure Laparoscopic Surgery は 明らかに低侵襲

2A

	鏡視下手術 (n=53)	開放手術 (n=31)	P-value
性別 (男 : 女)	36 : 17	22 : 9	0.7710
患側 (右 : 左)	17 : 36	16 : 15	0.0769
病期 (T1 : T2)	47 : 6	24 : 7	0.1686
平均年齢 (才)	60.5 (32 - 86)	59.2 (13 - 78)	0.6862
平均腫瘍径 (mm)	42.8 (13 - 105)	49.5 (15 - 120)	0.1852
平均手術時間 (min.)	240 (115 - 427)	267 (135 - 450)	0.1830
<u>平均術中出血量 (ml)</u>	123 (10 - 630)	469 (20 - 4800)	0.0038
<u>平均術後歩行開始日 (day)</u>	1.2 (1 - 3)	3.1 (1 - 6)	<0.0001
<u>平均術後食事開始日 (day)</u>	1.4 (1 - 4)	4.6 (2 - 10)	<0.0001
<u>平均術後在院日数 (day)</u>	12.8 (5 - 45)	40.0 (21 - 103)	<0.0001

2011/7/27

三田耕司・他：泌尿紀要 51:81-84, 2005

29

放射線療法

2011/7/27

放射線療法とは

1. 前立腺に放射線を照射して癌細胞を死滅させる治療法。手術に比べて身体的な負担が少ない。
2. 手術が難しい高齢の患者さんにも可能。
3. 痛みなどの症状緩和を目的として行うこともある。

放射線療法(外照射)

31



特徴

体の外から前立腺に放射線を照射する方法。
通常、1日1回、週5回の照射を6-8週間続ける。

外来治療も可能。

2011/7/27

放射線療法(外照射)

32

手術と比較すると…。5年率は手術と同等

5年間の治療成績は手術とほぼ同等

副作用や体への負担は比較的軽い

外来治療可能

治療期間長い

再発時には内分泌療法(手術は事実上不可能)

外照射法の主な副作用・合併症

33

早期合併症

皮膚の炎症

排尿時痛、排尿困難、頻尿

下痢、排便困難、肛門痛

血尿、血便

晚期合併症

尿道狭窄

直腸潰瘍

内分泌療法

予外27122の高11トの方か
前立腺癌日少る11
予外27122と併進の人の前立腺癌日、
組織上更性尾か薬11既白か
あ子し

35

内分泌療法とは

男性ホルモンの働きを抑えて、前立腺癌細胞の増殖を抑制する、「全身的」な治療法

② 全身的な転移癌では内分泌療法を選択

身体への負担が比較的少ない

多くの患者さんに有効

早期癌での適応

手術や放射線療法を行わない患者さん

手術や放射線療法との併用

内分泌療法

36

1) 種類

LHRH アゴニスト

(1ヵ月製剤)の2種あり
(3ヵ月製剤)

注射薬：外来で皮下注射。

抗アンドロゲン剤

内服薬

精巣摘除術



2) 副作用

ほてり、性機能低下、肝機能障害、骨粗しょう症、
女性化乳房

⑨ 内分泌療法を長期間続けると効かなくなることが多い

2011/7/27 → 去勢抵抗性（ホルモン不応性）前立腺癌

37

待機療法

2011/7/27

待機療法（無治療経過観察）

38

適応

◆ PSAが低い（10ng/ml以下）

◆ 癌が小さい

◆ 癌の悪性度が低い

追跡方法

◆ 定期的なPSA測定

治療開始基準

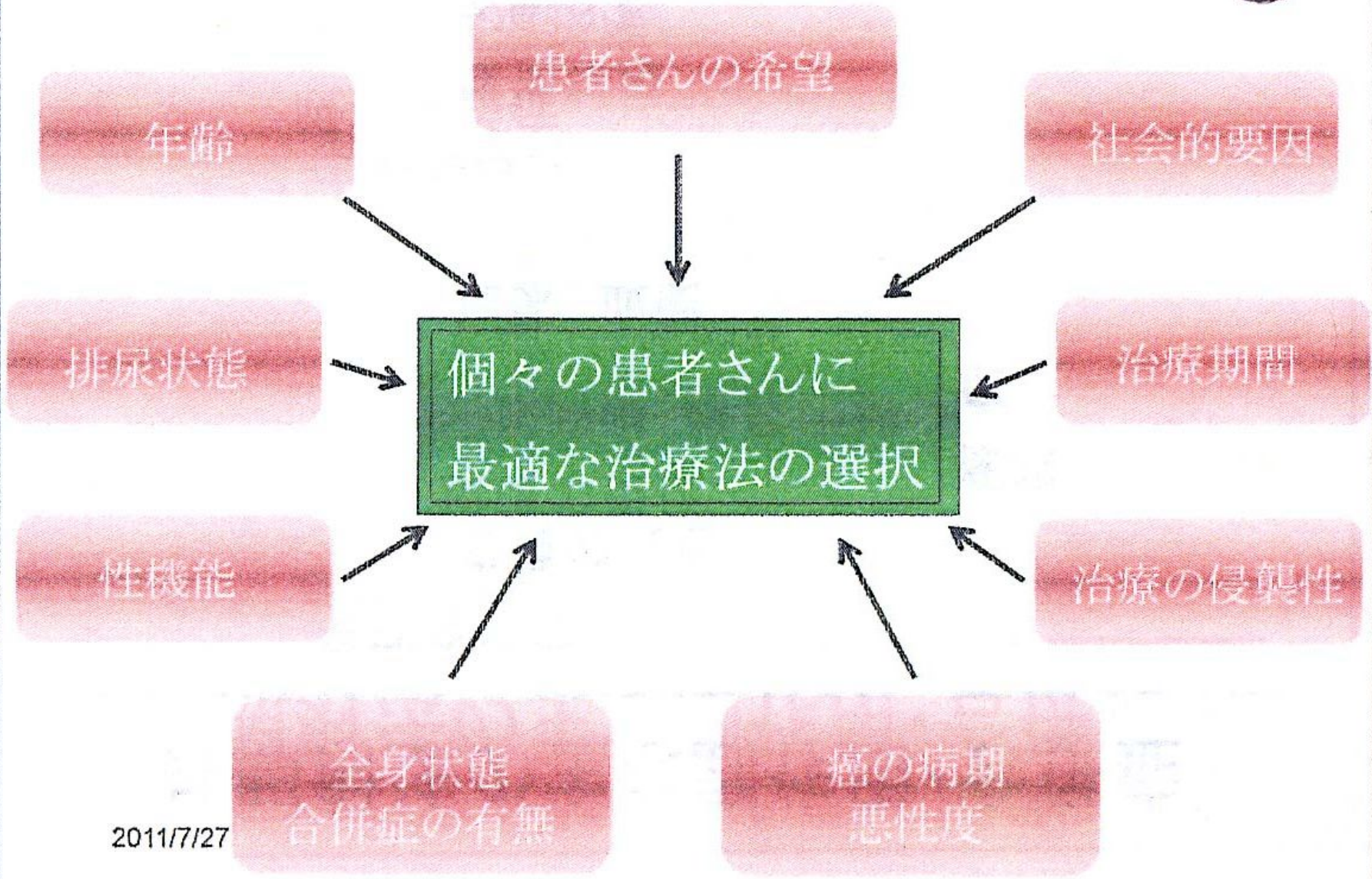
◆ PSAの上昇傾向が著しい場合

◆ 再生検で悪性度の高い癌が検出された場合

◆ 浸潤・転移が認められた場合

治療方法の選択

39



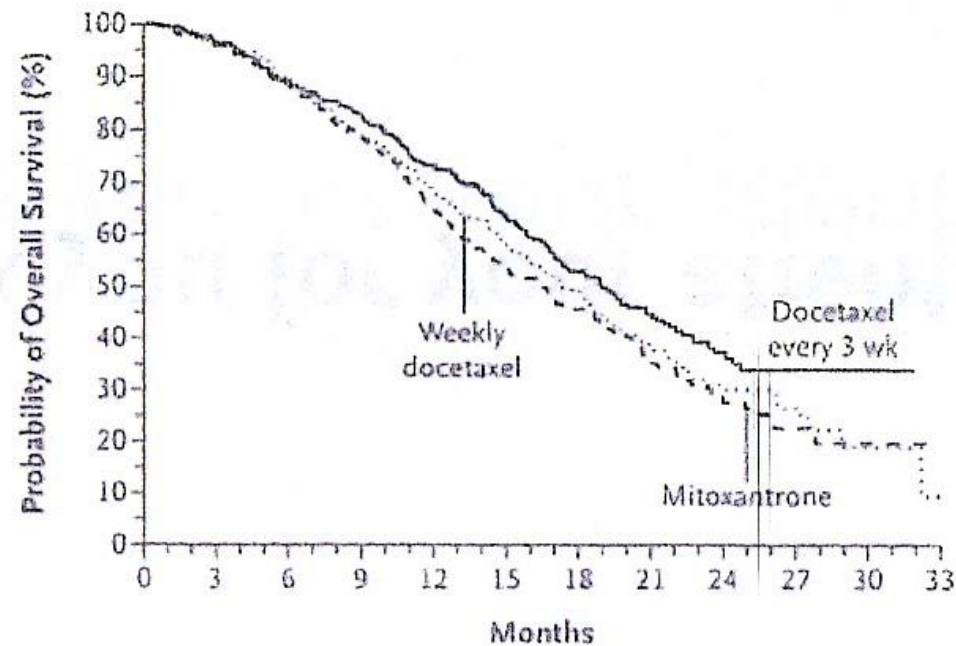
2011/7/27

去勢抵抗性（ホルモン不応性）
前立腺癌に対する化学療法

化学療法

41

ドセタキセルを中心としたプロトコール
去勢抵抗性前立腺癌が対象

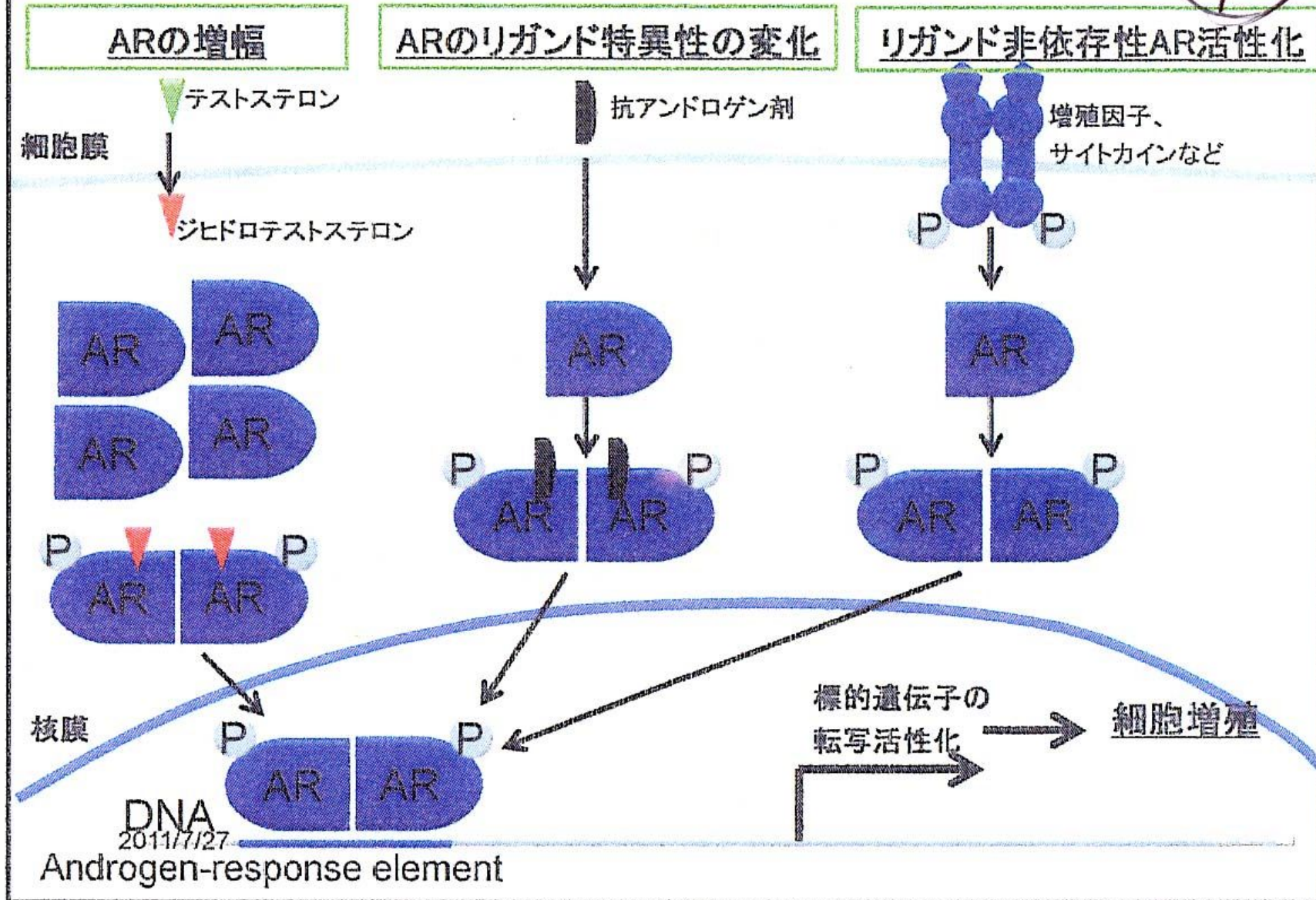


No. at Risk	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
Docetaxel every 3 wk	335	296	217	104	37	5						
Weekly docetaxel	334	297	200	105	29	4						
Mitoxantrone	337	297	192	95	29	3						

2011/7/27

(Ian F et al : New .Eng. J.Med. 2004)

アンドロゲン非依存性増殖能獲得のメカニズム 42



本日の内容

43

前立腺癌は

10年以内の

死亡率がある。

前立腺癌の医療連携パス

前立腺癌の疾患特異性

1. 前立腺癌の絶対数は年々増加
2. 緩徐に進行、治療に反応しやすく10年生存率が高い
3. 指標となる簡便で正確な血液マーカー(PSA)の存在
4. 生検陰性例も定期的なPSA採血で対応可能
5. 高齢者が多い

患者数は年々、累積

特別な検査は一切不要

元々、かかりつけ医がいる

前立腺癌：地域医療連携パスに適している

前立腺癌診療における医療機能分化

45

医療機能

診断

治療

専門的

画像検査 (CT・骨シンチ)

前立腺全摘除術

放射線治療

前立腺生検

抗癌化学療法

超音波検査 (経直腸)

HIFU

直腸診

内分泌治療

超音波検査 (経腹)

PSA経過観察

検診

総合的

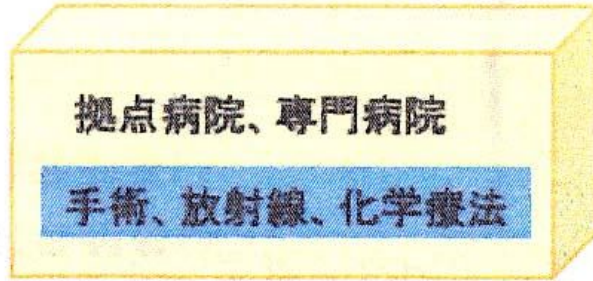
予防

緩和ケア

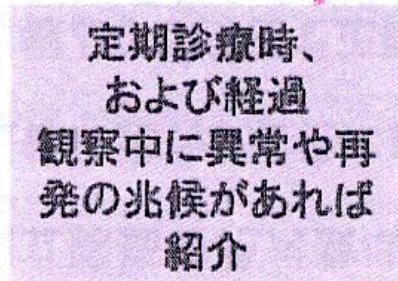


前立腺癌医療連携の形態

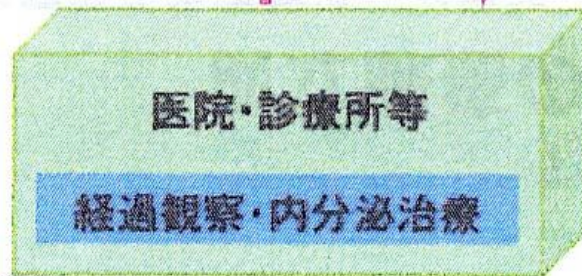
40



広島市立広島市民病院
広島市立安佐市民病院



逆紹介



医療連携施設

47

Thank you for your attention!

2011/7/27